

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Energiecampus Leeuwarden	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Basisvariant incl. scheepvaartroutes	RVLVtFXgYLmf
Datum berekening	Rekenjaar
30 maart 2017, 15:25	2030

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	36,70 ton/j
NH ₃	7,40 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Alde Feanen	Friesland
Situatie 1	
0,14	

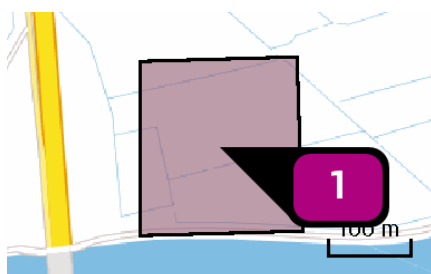
Toelichting

Plangebied in combinatie met scheepvaartroutes
Versie dd. 21-3-2017



Locatie basisvariant

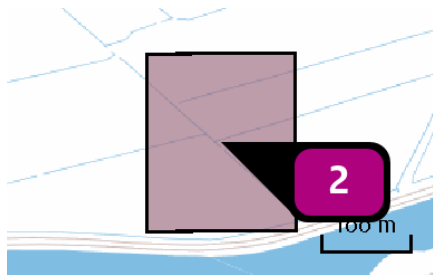


Emissie (per bron) basisvariant





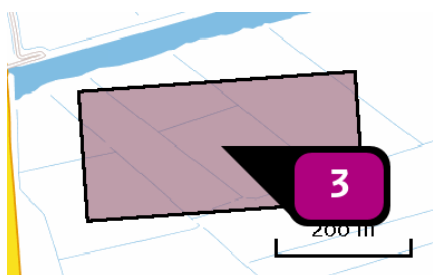
Naam **BMV1**
 Locatie (X,Y) **179149, 579071**
 NOx **11.803,86 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Electriciteitcentrale	BMV(1)	38.000,0 MW-h	NOx	11.400,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoor	2.500,0 m ²	NOx	403,86 kg/j





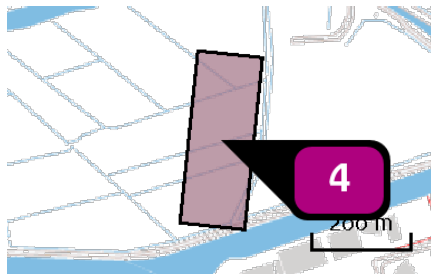
Naam **Catz zuid**
 Locatie (X,Y) **179341, 579080**
 NOx **3.778,86 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	cat 3.2 zuid	5.000,0 ton	NOx	3.375,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoor	2.500,0 m ²	NOx	403,86 kg/j





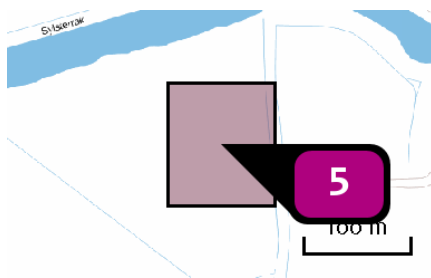
Naam **Catz noord**
 Locatie (X,Y) **179254, 579295**
 NOx **7.557,73 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	cat 3.2 noord	10.000,0 ton	NOx	6.750,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoor	5.000,0 m ²	NOx	807,73 kg/j





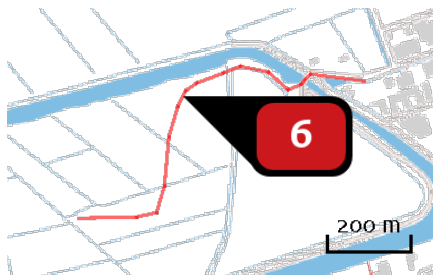
Naam **cat 3 oost**
 Locatie (X,Y) **179520, 579194**
 NOx **4.453,86 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	Cat 3.2 oost	6.000,0 ton	NOx	4.050,00 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoor	2.500,0 m ²	NOx	403,86 kg/j



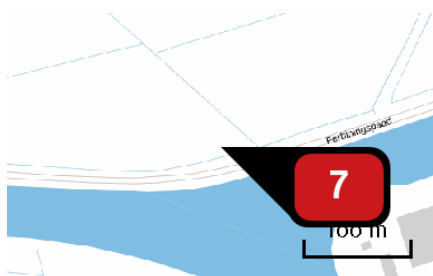
Naam **experimenten**
 Locatie (X,Y) **179560, 579434**
 NOx **1.174,05 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Industrie: Bouwmaterialen	experimenten	1.500,0 ton	NOx	1.012,50 kg/j
	Kantoren en winkels	kantoor	1.000,0 m ²	NOx	161,54 kg/j



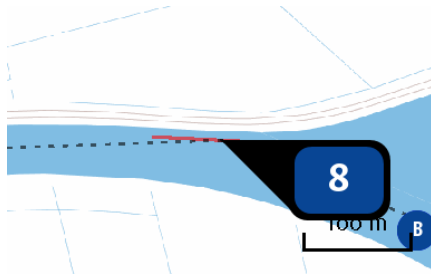
Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **179497, 579482**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **284,87 kg/j**
 NH3 **6,66 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	401,0	NOx NH3	129,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	278,0	NOx NH3	74,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.841,0	NOx NH3	80,48 kg/j 5,84 kg/j



Naam **kade**
 Locatie (X,Y) **179395, 578992**
 NOx **48,38 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	loskraan	40.800				NOx	48,38 kg/j



Naam **Scheepvaart**
 Locatie (X,Y) **179289, 578943**
 NOx **333,95 kg/j**

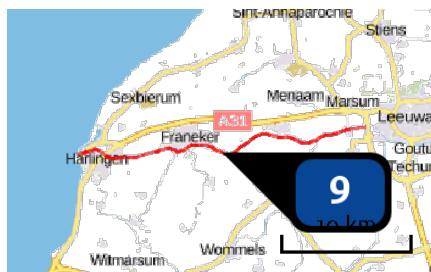
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
-------------	--------------	-------------------------	------	---------

M6	schepen	6	NOx	333,95 kg/j
----	---------	---	-----	-------------

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
-----------------------	-------------	----------	--------------	----------------------------	--------------------

A	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_IV	613	50
---	------------------------------------------	-----------	---------	-----	----

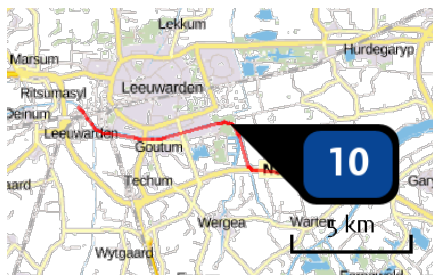
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	CEMT_IV	263	50
---	------------------------------------------	-------------	---------	-----	----



Naam **Bron 9**
 Locatie (X,Y) **167846, 576919**
 Type vaarweg **CEMT_IV**
 NOx **3.778,15 kg/j**

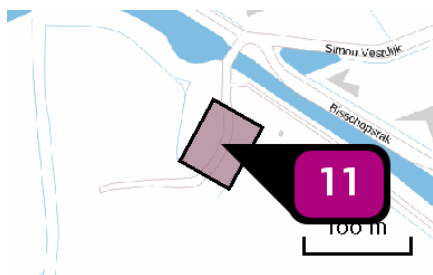
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
-------------	--------------	----------------------------------	--------------------	----------------------------------	--------------------	------	---------

M6	schepen	1	50%	1	50%	NOx	3.778,15 kg/j
----	---------	---	-----	---	-----	-----	---------------




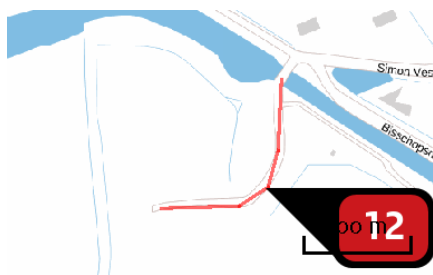
Naam **Bron 10**
 Locatie (X,Y) **185939, 578097**
 Type vaarweg **CEMT_IV**
 NOx **2.123,11 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging per etmaal (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging per etmaal (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	Schepen	1	50%	1	50%	NOx	2.123,11 kg/j



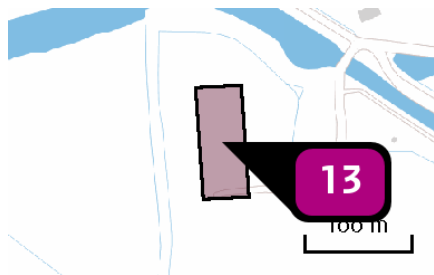
Naam **horeca**
 Locatie (X,Y) **179776, 579433**
 NOx **145,39 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	horeca	900,0 m ²	NOx	145,39 kg/j




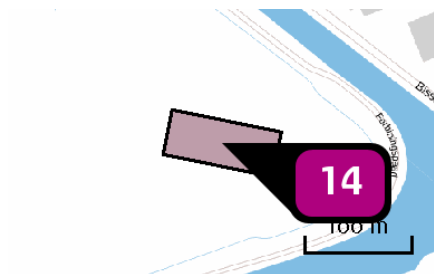
Naam **verkeer**
 Locatie (X,Y) **179769, 579411**
 Uitsoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **10,25 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.089,0	NOx NH3	10,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam kenniscentrum (1)
 Locatie (X,Y) 179671, 579442
 NOx 605,79 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	kenniscentrum (1)	3.750,0 m ²	NOx	605,79 kg/j



Naam kenniscentrum (2)
 Locatie (X,Y) 179929, 579260
 NOx 605,79 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	kenniscentrum (2)	3.750,0 m ²	NOx	605,79 kg/j

Deposities
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage (Alde Feanen)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Alde Feanen	0,14	●	0,14	✘
Duinen Ameland	0,09	●	0,09	✔
Duinen Schiermonnikoog	0,09	●	0,09	✔
Waddenzee	0,08	●	0,06	✔
Wijnjeterper Schar	0,07	●	0,07	✔
Van Oordt's Mersken	0,06	●	0,06	✔
Bakkeveense Duinen	0,06	●	0,06	✔
Duinen Terschelling	0,06	●	0,06	✔
Fochteloërveen	>0,05	●	>0,05	✔

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitatype **Alde Feanen**

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,14	●	0,14	✘
H91Do Hoogveenbossen	0,14	○	0,14	✘
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	○	0,13	✔
H6410 Blauwgraslanden	0,12	●	0,12	✔
H7210 Galigaanmoerassen	0,08	○	0,08	✔
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07	●	0,07	✔

Duinen Ameland

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,09	●	0,09	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	○	0,09	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,09	○	0,09	✓
ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,08	●	0,08	✓
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✓
H9999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C, H6230)	0,07	●	0,07	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	○	0,07	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,07	○	0,07	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	○	0,06	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	○	0,06	✓
ZGH2120 Witte duinen	0,06	○	0,06	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✓
H2120 Witte duinen	0,06	○	0,06	✓
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,06	○	0,06	✓
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	○	0,06	✓

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06	●	0,06	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✓
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	○	0,06	✓
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,06	●	0,06	✓
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05	●	>0,05	✓
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	●	>0,05	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	●	>0,05	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	○	>0,05	✓

Duinen Schiermonnikoog

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09	●	0,09	✓
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,09	●	0,09	✓
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,09	●	0,09	✓
ZGH213oB Griuze duinen (kalkarm)	0,08	●	0,08	✓
H9999:6 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H213oB, H213oC)	0,08	●	0,08	✓
H217o Kruiwilgstruwelen	0,08	○	0,08	✓
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,08	●	0,08	✓
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08	●	0,08	✓
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,08	○	0,08	✓
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	●	0,07	✓
ZGH212o Witte duinen	0,07	●	0,07	✓
H213oC Griuze duinen (heischraal)	0,07	●	0,07	✓
ZGH219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07	●	0,07	✓
ZGH217o Kruiwilgstruwelen	0,07	○	0,07	✓
H641o Blauwgraslanden	0,07	●	0,07	✓
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	●	0,07	✓

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	<input type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
ZGH2130A Griuze duinen (kalkrijk)	>0,05	<input checked="" type="radio"/>	>0,05	<input checked="" type="checkbox"/>

Waddenzee

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,08	<input checked="" type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,07	<input type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H1320 Slijkgrasvelden	0,07	<input type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H2110 Embryonale duinen	0,06	<input type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H2120 Witte duinen	0,06	<input type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	<input type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,06	<input checked="" type="radio"/>	0,06	<input checked="" type="checkbox"/>
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	<input type="radio"/>	>0,05	<input checked="" type="checkbox"/>

Wijneterper Schar

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H4030 Droge heiden	0,07	●	0,07	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	●	0,06	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	●	0,06	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	●	0,06	✓

Van Oordt's Mersken

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H6410 Blauwgraslanden	0,06	●	0,06	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	●	0,06	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	●	>0,05	✓

Bakkeveense Duinen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,06	●	0,06	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	●	>0,05	✓

Duinen Terschelling

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	●	0,06	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,06	○	0,06	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	○	0,06	✓
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	>0,05	●	>0,05	✓
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	●	>0,05	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	●	>0,05	✓
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	>0,05	●	>0,05	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	○	>0,05	✓
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05	●	>0,05	✓

Fochteloërveen



Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	●	>0,05	✓

- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Noordzeekustzone	>0,05		>0,05	

Geen overschrijding*

Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per
habitatype **Noordzeekustzone**

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>0,05	<input type="radio"/>	>0,05	
H2110 Embryonale duinen	>0,05	<input type="radio"/>	<=0,05	

 Geen overschrijding* Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>